

# ¿La Psicología Conductista Como Una Ciencia O Una Tecnología? Respondiendo A Edward Bradford Titchener

Herrera-Garduño, Alejandro<sup>1(\*)</sup>; Parra-Bolaños, Nicolás<sup>2</sup> & Castro Castro, Jesús Ahalán<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad Hispana, Facultad de Psicología, Puebla, México ALAPPONT Centro de investigación científica,  
Facultad de Psicología, Arequipa, Perú.

<sup>2</sup>Asociación Educar para el Desarrollo Humano, Laboratorio de Neurociencias y Educación, Buenos Aires Argentina.

<sup>3</sup>Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Humanas, Mexicali, México.

## RESUMEN

En el presente manuscrito se redacta una respuesta hipotética a la pregunta que elabora Edward Bradford Titchener en "Psychology: Science or Technology?" publicado en Popular Science Monthly, Volume. 84: January 1914, desde la perspectiva de una psicología interesada en el comportamiento representada por John B. Watson y una alternativa al conductismo llamada interconductismo representada por Jacob Robert Kantor y Emilio Ribes Iñesta.

**Palabras clave:** Conductismos-Neoconductismos; Watson; Titchener; Kantor; Historia; Ciencia-Tecnología

## Behaviorist Psychology as a Science or a Technology? Responding to Edward Bradford Titchener

### ABSTRACT

In this manuscript, a hypothetical answer to the question that Edward Bradford Titchener elaborates in "Psychology: Science or Technology?" Published in Popular Science Monthly, Volume. 84: January 1914, is written from the perspective of a psychology interested in represented behavior by John B. Watson and an alternative to behaviorism called interbehaviorism represented by Jacob Robert Kantor and Emilio Ribes Iñesta

**Keywords:** Behaviorisms; Neobehaviorisms; Watson; Titchener; History; Science-Technology

Recibido: 27/09/2020 Aceptado: 28/11/2020

Correspondencia: : (\*) [alejandroherrera@alappont.com](mailto:alejandroherrera@alappont.com)

## 1. INTRODUCCIÓN

**L**a Psicología como un campo fértil de investigación requiere de forma axiomática el desarrollo de reflexiones continuas acerca de las dimensiones de su análisis, desde su origen se han brindado múltiples discursos con objetivos y tendencias diversas que dan fe de una gran gama de hipótesis para resolver las siguientes preguntas elementales ¿Qué es?, ¿Qué representa? Y ¿Cuáles son sus métodos y objetos de estudio?, las diversas posturas que se concretaron con el avance del tiempo vinieron a abrir una nueva pregunta, ¿La psicología es una ciencia o una tecnología?, el resultado a ésta nueva pregunta tuvo gran influencia por el pensamiento de William James quien publicó un libro de nombre "Pragmatism: A New Name for Some Old Ways of Thinking" en el año 1907 dicho texto contribuyó de forma decisiva en los criterios principales que debieran utilizarse para considerar a la filosofía, ciencia y tecnología, contribuyendo a una forma de pensamiento pragmatista que modificó las tendencias y consideraciones que se tenían con respecto de la psicología.

## 2. MARCO TEÓRICO

Debido a la naturaleza del presente manuscrito como una hipotética respuesta a la pregunta esencial de Titchener se ha realizado una breve revisión documental histórica, que permite abstraer una de múltiples posibilidades interpretativas de las opiniones de los autores consultados con la finalidad de explorar y exponer de forma sistemática sus conclusiones confiando en lograr un posible alcance de respuesta a una psicología fundada sobre el interés en el comportamiento de los seres vivos.

La ciencia en el año 1914 tendía a caer en exhortaciones de ser práctica, dicha intención alcanzó a la psicología que se vio en un primer momento sugerida por el pensamiento pragmatista de Charles Sanders Peirce (que posteriormente se llamaría pragmatismo) con respecto de la lógica de la ciencia y a la fijación de las creencias "La máxima del pragmatismo

considera qué efectos, que pueden tener concebiblemente repercusiones prácticas, concibes que tienen los objetos de tu concepción.

Así, tu concepción de aquellos efectos es el todo de tu concepción del objeto" (Peirce, 1878, p. 293) y en un Segundo momento promovida por el pensamiento de William James que en 1907 publicó la primera edición de su libro "Pragmatism: A New Name for Some Old Ways of Thinking" que vino a cumplir ya no la formulación de una doctrina filosófica como lo hacía Peirce si no a cumplir con el papel de una herramienta a modo de juicio para los criterios de evaluación sobre la verdad de una doctrina moral, social, religiosa o científica que consiste en considerar sus efectos (consecuencias) prácticos por encima de otros, el índice que expone Titchener en el artículo "Psychology: Science or Technology?" que funge como inspiración a la hipotética respuesta desarrollada en el presente manuscrito. Su interrogante promulga una cuestión vital para el desarrollo de la psicología en un punto inmediatamente premiliminar antes de postularse a la cumbre de llegar a ser una ciencia, la pretensión de Titchener a ese respecto es notable en el principio de su texto, sugiriendo que la actitud a ser práctico era con regularidad alabada y dispuesta, mientras que la actitud contraria, aquella típica centrada en explorar sin la necesidad de un final y ejercicio práctico en la ciencia era vista y culpada como una falta de voluntad a la búsqueda del progreso intelectual, una apatía por las actividades cotidianas, un desinterés por el uso de la psicología por otras profesiones, es decir, los laicos en psicología no tendrían la oportunidad de conocerla ni de llevarla a sus consecuencias prácticas en ninguna de sus formas, algunas de las expresiones que se utilizaban con mayor frecuencia para esas posiciones son "La psicología deja de ser una ciencia puramente académica y ahora está dispuesta a estudiar preguntas relacionadas con la vida cotidiana", "La psicología, tal como se enseña e investiga, trata asuntos que no son de interés o de naturaleza demasiado abstracta para la práctica", "El psicólogo normal se ha visto obligado a abandonar su reserva académica", "Se necesita una psicología dirigida a fines prácticos", "Una psicología que funcione y que perviva más que una psicología fácil de enseñar o de escribir", "Una psicología de tipo práctico", "Una

psicología que adopta la actitud de sentido común", "Una psicología cuyos problemas realmente van a las relaciones causales vitales para el estudiante", "Vitales para cualquier laico que quiera saber qué es y qué hace la psicología", "Vital para el médico, el abogado o el pedagogo", "Una psicología verdaderamente dinámica", Titchener sostiene que esa demanda supera con creces la oferta, que esas solicitudes son superiores a las de cualquier alabanza, exhortación y petición. Para ello el autor comienza por especular posibilidades entre las cuales destaca a. disputa familiar entre los psicólogos, haciendo referencia a que las revistas técnicas en psicología y filosofía continúan con discusiones interminables sobre objetos de estudio, métodos y definiciones, debido a que el problema entre la conceptualización (teoría) y su aplicación técnica o tecnológica (práctica) se han suscitado en varios cuadros académicos y profesionales, señala una comparativa entre esa tendencia dentro de la psicología y el resto de campos del trabajo científico, b. no tomar en consideración las diferencias de temperamento e idiosincrasias que están fuera del alcance de una discusión científica, c. el problema del desarrollo de definiciones en un acuerdo, en este caso la distinción elemental entre ciencia y tecnología, su fe descansa sobre este último punto, si se toma en perspectiva dicha distinción puede dar lugar a un final tanto de las acusaciones como de las exhortaciones y el nacimiento de un principio distintivo entre lo que requiere tanto la teoría (ciencia) y práctica (tecnología) otorgada en una tendencia de recursos y atención equitativa, de los tres puntos enunciados por Edward intenta focalizarse en el último, donde a pesar de ello, afirma que no va a desarrollar una definición formal pero si exponer aspectos de valor para considerar esa distinción, al igual que Titchener suscribimos al intento de eirenicón entre los psicólogos interesados en la conducta de los seres vivos.

Su primer abordaje es ¿Qué pretende decir con ciencia?, para ello otorga una declaración a modo de descripción de los sucesos en libros de texto y direcciones científicas representadas por departamentos de conocimiento, da una metáfora: "Si la historia de las ciencias se completara en un mapa, todo el mapa tendría diferentes colores, sin embargo, dado que existen launas en nuestro conocimiento, en el mapa

se tildarían de color blanco, que son áreas que la ciencia aún no ha llegado", nuestro pensamiento ordinario coloca los objetos de estudio en provincias del dominio intelectual del mundo delimitadas por parte del hombre, ello en conjunto con el principio de clasificación implica, una suficiencia y fin práctico para deslindar tareas a las áreas de la ciencia, como parte de sus temas, sin embargo, desde un objeto de estudio las ciencias no pueden distinguirse en una contabilidad final, por el carácter específico de los objetos" con los que tratan.

Edward llega a la conclusión de que la ciencia al ser vista como un círculo de personas que bridan una perspectiva de la experiencia, sería cada parte de ella extensiva e igual, ello pone en dificultades las clasificaciones de las ciencias por ejemplo la manifestada en "Philosophy as Scientia Scientiarum and a History of Classifications of the Sciences" (1904) por Robert Flint donde se expresa que las ciencias fundamentales están clasificadas de acuerdo con los objetos, empero, cada objeto es complejo y solo puede explicarse completamente por la aplicación concurrente de varias ciencias, sin embargo, cuando nosotros queremos explicar la experiencia del sujeto P. Ej. Ante el sonido si bien podemos resolverlo con la ciencia, la apreciación del sonido en su extensión estética es un problema de una teoría del conocimiento, la lógica en el sentido más amplio y la cuestión de la naturaleza de esencial del todo, la experiencia observada por el sujeto y por los analistas espectadores es evidentemente un problema de metafísica, con ésta última disciplina la ciencia tiene poco que hacer salvo informarla de sus resultados, la experiencia humana puede reunirse de otras formas que no sean científicas, por ejemplo de las disciplinas apreciativas y de lo que hemos llamado tecnología, aunque las tres siguen una actitud similar, la historia muestra que la actitud de la ciencia es desinteresada por sus consecuencias prácticas, está interesada en los hechos en sí mismos, este desinterés está justificado por lo que Helmholtz llamó Wissen-drang (Del Alemán. Impulso de saber / curiosidad) el punto de vista de la ciencia al despojarse de adornos pretende observar el hecho bajo condiciones, describir sus condiciones y formalizarlas en un lenguaje que pueda ser comprensible por la comunidad, su

proceso está ligado con el aspecto de reducir un compuesto a sus elementos, la diferenciación entre sus factores, el establecimiento de correlaciones entre los componentes y las condiciones, mientras que las apreciativas resguardan sus explicaciones bajo el orden de la experiencia individual en unas ocasiones evaluando la situación en función personal y otras por medio de consensos grupales delimitados previamente, sin embargo, la búsqueda de la verdad no corresponde a ninguna de estas dos, si no a la filosofía, por último, la tecnología goza del interés por llevar tanto la ciencia como la apreciación a sus condiciones prácticas inmediatas y a largo plazo, solo cuando la ciencia se considera como un sistema podemos usar el criterio de Huxley como “organizado” o “sentido común perfeccionado”, por ende la ciencia puede significar dos puntos a. la actividad científica y b. el sistema científico, el primer punto refiere a no apunta a ningún propósito, consecuencia o búsqueda de la verdad, tampoco, una interpretación de los fenómenos, sino solo una transcripción del mundo de la experiencia a una sistematización y organización de datos, a una descripción de condiciones y a su formalización en reglas lógicas y algebraicas, mientras que el segundo punto refiere a que el sistema se mantiene estable tanto por la actividad científica como por la construcción de organizaciones sistemáticas de fenómenos, la actividad científica y la actividad lógica están entremezcladas y se requieren mutuamente, tal y como muestra el libro “The Principles of Science” (1874) por William Stanley Jevons, en la naturaleza de este caso se respeta el indicador científico de Poincaré de modo subjuntivo e imperativo, por lo cual al modo que juzga Titchener una distinción clara entre la actividad científica y lógica es intrínsecamente difícil. Pudiendo resumir en que la ciencia se define por su punto de vista (Particular de cada área de la ciencia) sobre un mismo fenómeno bajo un aspecto y por esta actitud que adopta con respecto de la experiencia se limita a un tipo particular de método y problema, por ende invitarle y exigirle desde su “reserva académica” preste atención directa a los “fines prácticos” (consecuencias prácticas) simplemente es decirle que deje de realizar actividades científicas para enfocarse en actividades de otros índoles como el apreciativo y el tecnológico, es menester recordar que la ciencia es

más estrecha que la vida del hombre de ciencia, es decir, añadir a la ciencia el temperamento e idiosincrasia del científico lo llevará a transgredir los límites y a la larga acercarse a la filosofía o incluso más allá al espiritismo, acordando lo que es la ciencia en opinión de Titchener es vital también explicitar lo que es la tecnología, en la época de Edward Bradford la palabra se utilizaba como hoy para cubrir de manera más amplia las actividades que de forma ordinaria y engañosa se rotulan como “ciencia aplicada”, dónde típicamente se puede englobar la ingeniería y medicina en todas sus ramas, las cuales tienen un carácter en común que les separan de la ciencia, si la ciencia se define por su punto de vista (método y factor del fenómeno que estudia) la tecnología en el sentido más amplio se define por su fin, consecuencia y objetivo, la tecnología según Edward se limita a la búsqueda de algún fin práctico particular (consecuencias prácticas) ello permite que el tecnólogo pueda cambiar u punto de vista tantas veces como quiera, añadir su temperamento e idiosincrasia usará cualquier método que prometa ser útil; abordará cualquier problema que se le presente en su camino, en comparativa a la ciencia la tecnología aborda varios aspectos de diversas maneras.

Tomando en consideración lo expuesto se previamente se intentará informar al lector la posición respectiva de John B. Watson, Jacob Robert Kantor, Emilio Ribes y Joseph Rocca.

### 3. METODOLOGÍA

El método utilizado para esta investigación histórica fue la búsqueda y recopilación de documental por medio de fuentes primarias relacionada con los libros y artículos del Conductismo en John B. Watson y el Interconductismo de Kantor, Ribes y Rocca, que nos permitieron extraer información expositiva que brindara la oportunidad de hipotetizar respuestas aproximadas a la planteada por Edward B. Titchener en “Psychology: Science or Technology?” Popular Science Monthly, Volume. 84: January 1914.

Para la organización y elaboración de este documento, se elaboró una revisión bibliométrica de referen-

cias necesarias para la investigación, autor, se realizaron traducciones parciales de citas textuales localizadas en las obras con la finalidad de permitir que la lectura y exposición de ellas en el presente documento pudieran brindar mayor claridad expositiva a la comunidad de habla hispana.

#### 4. RESULTADOS Y/O DISCUSIÓN

En el campo de la psicología como una ciencia existe una clara confusión entre lo que es por un lado ciencia y por otro lado tecnología, se transgreden con frecuencia los límites hacia aspectos de la filosofía, el conductismo como fue gestado y concebido inicialmente pretendía demarcarse de la filosofía no negándola pero admitiendo el valor de los resultados de la ciencia, como ella debía ser parte de la ciencia necesariamente tendría que estar informada del resto de disciplinas que componen la ciencia. “Es necesario enfatizar aquí que la capacitación en el comportamiento debe ir acompañada de capacitación en histología, fisiología y zoología experimental, y debe estar precedida de capacitación en química y física. Se espera que haya pasado el día para considerar que la filosofía es el tema adecuado a seguir junto con el comportamiento. Al decir esto, no pretendemos subestimar el valor de la filosofía de ninguna manera” (Watson, 1914, pág. 55), el conductismo surge a modo de respuesta opuesta a tendencias que acercaban a la psicología a la metafísica y a la subjetividad, su origen se dio en lo que se conoce como psicología animal o psicología comparada y sus intenciones iniciales en 1912 consistían en revalorizar la importancia de la misma en las conclusiones de la psicología general, pretendían colocar a la psicología humana como una parte de la psicología animal y comparada como una forma particular de estudiar a una especie, alcanzaría ese objetivo por medio de permitir la asimilación de la psicología por la biología adoptando su postura y actitud científica, sin eliminar los avances realizados hasta la época solo restituyéndolos en las disciplinas filosóficas y apreciativas correspondientes, ello no era un eliminativismo material (materialismo eliminativo) si no una solicitud de que en la psicología la adopción de esas hipótesis filosóficas perjudicarían el avance dentro de la ciencia “El interés del conductista en las acciones de los seres vivos significa algo más que el de mero espectador: desea controlar las reacciones generales, del mismo modo como en la Física los hombres

de ciencia desean examinar y manejar otros fenómenos naturales. Corresponde a la Psicología conductista poder anticipar y fiscalizar la actividad en su totalidad. A fin de conseguirlo, debe reunir datos científicos mediante procedimientos experimentales. Solo entonces al conductista experto le será posible inferir, dados los estímulos, cuál será la reacción; o, dada la reacción, cuál ha sido la situación o el estímulo que la ha provocado” (Watson, 1925, pág. 35) desafortunadamente los intereses del conductismo aunque comienza con una perspectiva en perfecta armonía con la definición paramétrica de Titchener como ciencia, el conductismo de John B. Watson al haberse gestado en Chicago University, promulgado en Columbia University y desarrollado en John Hopkins University se incluyó dentro de los Funcionalismos, “El conductismo es el único funcionalismo consistente y lógico: en el, uni evita la Escala del paralelismo y el Carbdis de la interacción, esas reliquias venerables de la especulación filosófica no deben preocupar al estudioso de la conducta más de lo que preocupan al físico. La consideración del problema mente-cuerpo no afecta para nada al problema elegido, ni a la formulación de su solución. La mejor manera de expresar mi posición en esta materia es decir que quisiera que mis alumnos ignoraran esas hipótesis lo mismo que las ignoran los estudiosos de las demás ramas de la ciencia” (Watson, 1914, pág. 9) que gozaban de una influencia edicta por el pragmatismo de William James que tenía como objetivo llevar a la psicología a sus consecuencias prácticas, el conductismo como un movimiento surgido con esa tendencia orientó su proa en pos de esta directiva algo que era diametralmente opuesto al estructuralismo de Titchener que procuró mantenerse dentro de las delimitaciones de ciencia al no caer en consecuencias prácticas, “Creo que el conductismo sienta las bases para una vida más sana. Debería ser una ciencia que prepare a hombres y mujeres para comprender los primeros principios de su comportamiento. Debería hacer que los hombres y las mujeres estén ansiosos por reorganizar sus propias vidas y especialmente que estén dispuestos a prepararse para criar a sus propios hijos de una manera saludable” (Watson, 1925, pág. 248) de este modo con el transcurso del tiempo la psicología conductista de origen en primera instancia podría tipificarse bajo el rotulo de ciencia, ergo, con el giro en su desarrollo hacia la “ciencia aplicada” (psicología aplicada) le alejó de la directriz de Bradford de considerarla ciencia para rotularla bajo la etiqueta de tecnología.

Una de las primeras y más icónicas aproximaciones de la psicología interconductual a responder la pregunta que da sentido a este trabajo puede encontrarse en Principios de psicología, 1924. Desde el inicio de este documento, Jacob Robert Kantor se refiere a la psicología como una ciencia. Es necesario decir, no obstante, que no ofrece una definición formal sobre el conocimiento científico que permita la clara demarcación de otros tipos de conocimiento. Sin embargo, esa definición podemos hallarla de modo tácito en su lectura. Quizá, podría esbozarse su concepción de la actividad científica como consistente en el empleo de determinadas metodologías, relativas al campo y al laboratorio, para inferir principios naturales. En cuanto a los resultados relativos a la investigación psicológica, nos dice lo siguiente: “Los resultados logrados por tal investigación son: (1) entendimiento de un tipo extremadamente importante de fenómeno natural, y (2) una medida de control sobre tales fenómenos; para que siempre que sea posible se puedan modificar y adaptar a las diversas necesidades” (p. 1). La inclusión de ese segundo punto podría interpretarse de dos maneras. La primera consistiría en el supuesto de que la ciencia, en general, o la psicología, en particular, parte de la inherente finalidad de desarrollar tecnología. La segunda, misma que parece ser más congruente con el grueso de la visión kantoriana, que la identificación de principios naturales implica la posibilidad de controlar el comportamiento.

Kantor no se refiere a una tecnología psicológica, sino más bien a la aplicación de la psicología. No tiene la apariencia de pensar a la psicología como constituida en parte por sus potenciales ámbitos de aplicación, sino que se refiere más bien a un “contacto” entre los mismos y la ciencia psicológica. Por ejemplo, habla de “los contactos de la psicología con situaciones industriales”, no habla de una psicología industrial (p. 22). Casi 50 años después, en La ciencia de la psicología. Un estudio interconductual, 1975, Kantor desarrolla ideas muy similares a las descritas en sus inicios. Sigue refiriéndose a la psicología como una ciencia. Una diferencia muy destacable es que en esta nueva entrega sí proporciona una definición explícita de lo que es el trabajo científico: “Un sistema de ciencia integra los diversos factores del estudio científico que pueden resumirse como la investigación de ciertos tipos de datos mediante métodos y técnicas adecuadas a ellos y posteriormente la construcción de leyes o descripción verificadas de la

naturaleza de los datos originales” (p. 443). Mientras que en varios de sus trabajos Kantor reflexionó a profundidad sobre sus nociones respecto a la ciencia, lamentablemente en torno a la tecnología no podemos decir lo mismo. Bien es cierto que en 1975 aborda la noción de tecnología como un componente invariable de la cultura. Quizá por pensarla en su relación con la cultura y no en sí misma, la definición que ofrece de tecnología es demasiado general, por tanto, no queda precisada la relación que tiene con la ciencia. De hecho, sigue haciendo referencia a “ciencia aplicada” cuando se refiere a la psicología en ámbitos de la vida cotidiana, en el mismo modo que lo hacía en 1924; “aplicación de principios”. Hay un dato de difícil interpretación, y es que describe a la “psicología general” como actividad científica, pero establece a la “psicología clínica” como “un tipo de psicología aplicada”, al mismo tiempo que como una “especialización de la psicología general”. No queda del todo clara entonces la relación que Kantor pensó entre ciencia y aplicación. Podría ser que la siguiente cita del texto de 1924 pueda ser de ayuda para clarificarla: “La verdadera aplicación de un principio científico es meramente la verificación del principio y una sustanciación del proceso por el cual este se ha derivado de los tipos de situaciones a los que es aplicado” (p. 22). En otro orden de ideas, regresando al libro de 1975, Kantor expone una cita que, de nueva cuenta, podría suscitar confusión, porque menciona que “el trabajo científico puede resumirse básicamente como una actividad de solución de problemas”, pero si partimos de su noción de ciencia, caeremos en cuenta de que estos problemas son inmanentes al estado de la actividad científica, por tanto, esa sería, y no la vida cotidiana, la que establecería el criterio de lo que son problema y resolución. En Teoría de la conducta: un análisis de campo y paramétrico, Emilio Ribes desarrolla una serie de reflexiones que contrastan profundamente con las hechas por Kantor. Si bien se refiere también a una psicología aplicada, no se sugiere con esto la aplicación directa de principios científicos. De hecho, hace mucho énfasis en que intentar tal cosa es infértil. Aquí nos habla de la psicología aplicada como un cuerpo teórico que permite la traducción del conocimiento científico en tecnológico (1985). En este texto, la idea de una psicología aplicada es sostenible en tanto que “la solución de un problema psicológico (...) está inevitablemente vinculada a la extensión y profundidad de nuestro conocimiento acerca de él” (p. 238). La ciencia, según la describe, conoce a partir

## 5. CONCLUSIONES

de abstracción analítica, dicho de otro modo, construye sus categorías a partir del análisis funcional de los fenómenos en estudio. Así, se deduce que la ciencia “se interesa en los eventos sólo en tanto que comparten una semejanza funcional con otros eventos” (p.237), mientras que “la actividad aplicada no puede partir exclusivamente de los rasgos comunes a diversos eventos, puesto que las diferencias que inevitablemente presenta cada uno de ellos les otorga su significado pleno” (p.237). Derivación lógica de lo dicho es que “la transformación de los eventos aplicados debe partir de una síntesis de la enorme diversidad de factores que intervienen en su conformación y desarrollo” (p. 240). En otras palabras, la selección de fenómenos, propia del dominio psicológico (o de cualquier otro), no agota la complejidad inherente a las necesidades prácticas de aplicación. Es por ello que las tecnologías parten de la síntesis, para la efectividad en la transformación de los eventos sobre los cuales se intervienen. Entonces, por ejemplo, una determinada tecnología educativa sintetizaría los conocimientos, digamos, de la biología, la psicología y la sociología a través de una traducción, tal que sería a su vez posibilitada por sus respectivos cuerpos teóricos aplicados.

Joseph Roca, desarrollando una línea de pensamiento igualmente inspirada en Kantor y, naturalmente, convergente en bastantes puntos con la de Ribes, publica *Ciencias del movimiento*, 1998. Tal artículo que describe su taxonomía de las ciencias, lo que implica una distinción entre ciencias funcionales y tecnológicas (además, morfológicas y formales), concordando en puntos fundamentales con Ribes, por ejemplo, la demarcación cualitativa de las ciencias funcionales en virtud de su organización funcional, o la procedencia sintética de las ciencias tecnológicas. Además de estos puntos, delimita con precisión algunos otros que sirven para dejar en claro la diferencia y relación entre ciencias tecnológicas y funcionales. Las ciencias funcionales son ciencias de estudio, los fenómenos estudiados lo son en calidad, cantidad y evolución, de ello se establecen principios generales. Por su parte, las ciencias tecnológicas “no son disciplinas de estudio, aunque su actuación se deriva también del saber. Son disciplinas que, en contraste con lo que hemos denominado funcionales, sintetizan los conocimientos que provienen de aquellas ciencias y los particularizan; es decir, los aplican en situaciones de intervención concreta” (p. 53).

¿Puede revisarse la historia?, una pregunta elemental que esboza a las ciencias actuales al explorar su propio pasado, es posible con una probabilidad alta que ésta exploración sean consideraciones interpretativas de la misma, Titchener, E. B. representa un valor elemental para la psicología y la ciencia en general, en su relación con la historia de la ciencia, su continua insistencia por la búsqueda de evidencia documental resulta tan instigadora que debiese tomarse como una máxima pragmática el ordenamiento de la evidencia científica, en el sentido sugerido por el padre de la Historiografía Moderna Leopold Von Ranké sobre que los documentos escritos son la forma de contacto con lo sucedido en épocas previas no solo dando fé de ello si no mostrando pruebas de lo mismo, Titchener elaboró una crítica severa histórico-conceptual del conocido como “manifiesto conductista” que constituye los ideales de los conductismos y neoconductismos, resolver las dudas que Titchener elaboraba sobre la psicología general vendrían a mostrar la posibilidad de el alcance del estudio de la conducta dentro de la psicología, a pesar de la compleja labor de reconciliar una únivoca respuesta integrada por las opiniones de los autores que se han esbozado y expuesto en el presente manuscrito, sin dar la impresión de menospreciar en primer lugar las opiniones diversas en materia por los lectores y autoridades de la investigación básica en psicología conductista y neoconductista, mientras que en segundo lugar a los psicólogos que se dedican a la tecnología conductista y sus derivados en las diferentes áreas, resumiendo la ciencia se define por su punto de vista (Wissendräng. Del Alemán. Impulso de saber / curiosidad) mientras que la tecnología la definen sus consecuencias prácticas (pragmatismo), Titchener sostiene “El consejo de “dejar que los hechos nos lleven a donde nos llevarán, sobre las colinas y los valles de la fisiología, hacia los abismos profundos de la anatomía, o hacia los límites etéreos de la psicología” es un consejo admirable para ofrecer al tecnólogo; pero su redacción muestra que sería fatal si el hombre de ciencia lo aceptara”. (Titchener, 1914, pág. 50) desde la diferencia principal y sustancial expuesta por Bradford se puede deducir que ninguna tecnología se caracteriza adecuadamente como la aplicación de una ciencia especial cada tecnología es en sí misma una disciplina especial debemos reconocer que las

tecnologías son independientes de la ciencia a pesar de estar en deuda con muchas áreas de la ciencia, que agrega métodos propios, temperamentos e idiosincrasias, para Edward la “psicología aplicada” sería una forma de ingeniería y como ellas debe aceptarse su distinción propia respecto a la ciencia. A forma de exposición de las respuestas en primer lugar de una forma fugaz se manifiesta que Watson mezcló los criterios de ciencia y tecnología indiscriminadamente que en un principio se apegaron a unos criterios pero que al avanzar el desarrollo de los conductismos con la diversidad de investigadores e investigaciones derivó en premisas pragmáticas tecnológicas. En segundo lugar conglomerando todo lo dicho por su parte al respecto, quizá una interpretación adecuada sea que Kantor sostiene que la ciencia implica la posibilidad de solucionar problemas cotidianos en diferentes ámbitos, mediante la aplicación de los principios que obtiene en la resolución de problemas científicos, puntualizando que esas aplicaciones prácticas aportarían a ambas finalidades, mientras la resolución de problemas científicos solamente a ellos mismos, porque es la obtención y refinación principios el objetivo exclusivo de la ciencia. En tercer lugar Ribes nos habla de una psicología aplicable frente a lo que la tradición ha nombrado como psicología aplicada. Se publica, en 2009 Reflexiones sobre la aplicación del conocimiento psicológico: ¿Qué aplicar o cómo aplicar? En tal texto se puede encontrar una crítica a la idea más o menos difundida de que la psicología es “un cuerpo de conocimiento científicamente validado y susceptible de aplicación”, esto en virtud de la característica falta de consenso entre quienes se enmarcan bajo la nominación de “psicólogos”, por tanto, se sostiene como posición que “en el mejor de los casos, se tendría que concebir la existencia de múltiples psicologías aplicables paralelas, con ámbitos de pertinencia de restricción diversa, dada la peculiaridad conceptual de la teoría que fundamenta el cuerpo de conocimientos empleado” (p. 7). Además, se aborda el problema de la traductibilidad del conocimiento analítico a la concreción sintética, en este sentido se hace especial énfasis en el lenguaje ordinario, pues es invariablemente lingüística la valoración problemática de un evento cotidiano. En El estudio científico de la conducta individual. Una introducción a la teoría de la psicología se leen ideas ya esbozadas en el libro de 1985 “no hay psicología aplicada, sino psicología aplicable” (p. 543). También se sigue

refiriendo a abstracción analítica cuando habla sobre la ciencia, a síntesis y efectividad en lo tocante a la tecnología (2018). Por tanto se puede decir que se mantuvo una congruencia sustancial en este punto a través de las décadas. Hubo un cambio muy pronunciado en su pensamiento, sin embargo, sobre el objeto de estudio de la psicología como ciencia, así también una exposición de una taxonomía ampliada sobre los tipos de conocimiento. No obstante, desarrollar ese punto excede los intereses directos de este trabajo. Para finalizar en “Psicología: Una introducción teórica”, 2006, podemos apreciar una exposición clara y puntual de la visión de Roca, que concuerda armónicamente con la respuesta dada por Titchener en 1914: Partimos de la idea de que aun cuando los conocimientos psicológicos son aplicables y -además- en parte surgen de los problemas concretos que se le planteen, la psicología no es, como tal, una disciplina aplicada; es decir: la psicología no es una tecnología (p. 9). Entonces, ¿Para los interconductismos la psicología es ciencia o tecnología? La respuesta unánime es: ciencia. A pesar de la unanimidad, son claras las diferencias en cuanto a lo que se entiende por ciencia o tecnología. No obstante, los puntos en común son, que la ciencia consiste en estudio de determinados fenómenos y establece principios generales sobre los mismos, mientras que la tecnología aplica (o sintetiza, en el caso de Ribes y Roca) tales principios para la resolución de problemas concretos.

## REFERENCIAS

- Kantor, J. R. (1924). *Principles of Psychology*. Chicago: Principia Press.
- Kantor, J.R. y Smith, N. (1975). *La ciencia de la psicología. Un estudio interconductual*. México: Trillas.
- Pérez, E. (2020, agosto 14). Todos los planes de los fabricantes para pasarse al coche eléctrico: Desde los más radicales a los que hablan de 2030. Xataka. <https://www.xataka.com/automovil/cuando-llegara-coche-electrico-estas-fechas-prometidas-fabricantes-para-transicion-1>
- Ribes, E. (2018). *El estudio científico de la conducta individual. Una introducción a la teoría de la psicología*. México: Manual moderno.
- Ribes, E. y López, F. (1985). *Teoría de la conducta: un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas.
- Ribes, E. (2009). Reflexiones sobre la aplicación del conocimiento psicológico: ¿Qué aplicar o cómo aplicar? *Revista mexicana de análisis de la conducta*: México. Obtenido de: <http://rmac-mx.org/reflexiones-sobre-la-aplicacion-del-conocimiento-psicologico-que-aplicar-o-como-aplicar/>
- Roback, A. A. (1923) *Behaviorism and Psychology*, Cambridge, Estados Unidos, University bookstore, inc.
- Roca, J. (2006). *Psicología: Una introducción teórica*. Documenta universitaria. España.
- Roca, J. (1998). *Ciencias del movimiento*. Universidad de Barcelona. España.
- Titchener, E. B. (1914) On "Psychology as the Behaviorist Views It" *Proceedings of the American Philosophical Society*, Vol. 53, No. 213 (Jan. - May, 1914), pp. 1-17. Obtenido de la base de datos de JSTOR.
- Titchener, E. B. (1914) *Psychology: Science or Technology?*. *Popular Science Monthly*, Volume. 84: January, pp.39-51. Obtenido de la base de datos de JSTOR.
- Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20(2), 158–177. <https://doi.org/10.1037/h0074428>
- Watson, J. B. (1914) *Behavior: An introduction to comparative psychology*, Estados Unidos de América: Henry Holt and Company